VTSSC60

SOLDERING STATION WITH CERAMIC HEATER 60W 150-450°C

SOLDEERSTATION MET KERAMISCH VERWARMINGSELEMENT 60 W 150-450°C

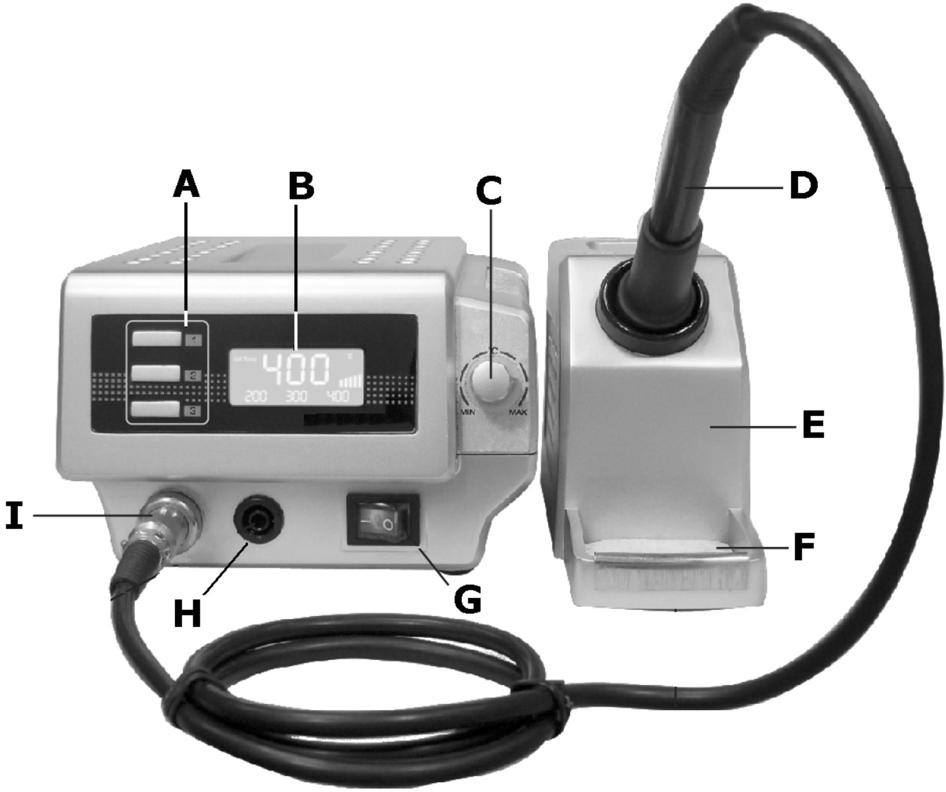
STATION DE SOUDAGE À ÉLÉMENT DE CHAUFFE CÉRAMIQUE 60 W 150-450°C

ESTACIÓN DE SOLDADURA CERÁMICO - 60W - 150-450°C

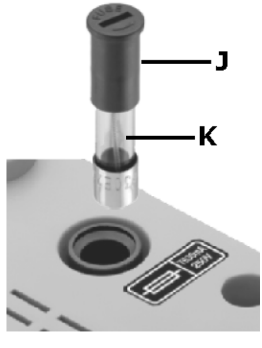
LÖTSTATION MIT KERAMISCHEM HEIZELEMENT - 60W - 150-450°C



REV. 01


A
B
C
D
E
F
G
H
I
400
200 300 400
MIN
MAX


D1
D2
D3


J
K

USER MANUAL

1. Introduction

To all residents of the European Union
Important environmental information about this product

This symbol on the device or the package indicates that disposal of the device after its lifecycle could harm the environment.
Do not dispose of the unit (or batteries) as unsorted municipal waste; it should be taken to a specialized company for recycling.
This device should be returned to your distributor or to a local recycling service.
Respect the local environmental rules.

If in doubt, contact your local waste disposal authorities.

Thank you for choosing the Velleman **VTSSC60**! Please read the manual thoroughly before bringing this device into service. If the device was damaged in transit, don't install or use it and contact your dealer.

The **VTSSC60** contains: a soldering station, a stand and a soldering iron with bit.

2. Safety Instructions

	Keep this device away from children and unauthorized users.
	Do not use near inflammable products or in explosive atmospheres. Only use in properly ventilated rooms.
	Do not touch the shaft or soldering tip as this can cause serious burns. Always return the soldering iron to its stand between uses; always let it cool down after use and before storage. **Incorrect use may cause fire**.
	Keep this device away from rain, moisture, splashing and dripping liquids.
	Always disconnect mains power when the device is not in use or when maintenance activities are performed. Handle the power cord by the plug only. Do not crimp the power cord(s) and protect against damage. Have an authorised dealer replace it if necessary.

3. General Guidelines

Refer to the **Velleman® Service and Quality Warranty** on the last pages of this manual.

- Protect this device from shocks and abuse. Avoid brute force when operating the device.
- Select a location where the device is protected against extreme heat and dust.
- Do not switch the device on immediately after it has been exposed to changes in temperature. Protect the device against damage by leaving it switched off until it has reached room temperature.
- Familiarise yourself with the functions of the device before actually using it. Do not allow operation by unqualified people.
- All modifications of the device are forbidden for safety reasons. Damage caused by user modifications to the device is not covered by the warranty.
- Only use the device for its intended purpose. Using the device in an unauthorised way will void the warranty.
- Damage caused by disregard of certain guidelines in this manual is not covered by the warranty and the dealer will not accept responsibility for any ensuing defects or problems.
- Make sure that the locally available mains voltage does not exceed the voltage stated in the specifications of this manual.
- Keep this manual for future reference.

4. Features

- manual temperature setting
- LCD display with digital temperature scale
- temperature preset on LCD display
- with on/off switch
- ceramic heating element with temperature sensor
- standard tip (incl.): BITC60N1.
- spare soldering iron: VTSSC60/SP1

5. Overview

Refer to the illustrations on page 2 of this manual.

A	preset temperature buttons		**E**	stand
B	display		**F**	sponge
C	temperature control button		**G**	on/off switch
D	soldering iron		**H**	GND jack
	D1	handle	**I**	5-pin soldering iron socket
	D2	bit holder (shaft + nut)	**J**	fuse holder
	D3	soldering bit	**K**	fuse

6. Preparation

- Connect the plug of the soldering iron to the soldering iron socket **[I]**. The plug only fits one way. Tighten the nut.
- Place the soldering iron in the stand **[E]** and wet the sponge **[F]** with clean water.
- Make sure the on/off switch **[G]** is in the off position and plug the power connector into the mains.
- Switch the on/off switch **[G]** to the on-position.



Note: the default setting for the soldering station is degrees Celsius (°C).
To switch to degrees Fahrenheit (°F), switch off the station **[G]**. Press and hold preset temperature button **[A]** number **3** (bottom one) and switch the station on **[G]**.
To switch back to degrees Celsius (°C), switch off the station **[G]**. Press and hold preset temperature button **[A]** number **3** (bottom one) and switch the station on **[G]** again.

- Behind the actual temperature (TMP), a small bar-graph indicates how much the actual temperature differs from the set temperature. The number of bars decreases when actual temperature reaches set temperature. No bars are shown when set temperature is lower than actual temperature.
- To set the temperature of the soldering tip **[D4]**, turn the temperature control knob **[C]** clockwise (higher) or counter clockwise (lower). Temperature is indicated in the display (SET). Temperature ranges from 150°C to 450°C.
- The station also has 3 (adjustable) preset temperatures which can be accessed by pressing a preset temperature button **[A]**. Factory settings are:
  - PRESET 1: 200°C (392°F)
  - PRESET 2: 300°C (572°F)
  - PRESET 3: 400°C (752°F)

  To adjust a preset value, simply press and hold the preset button while setting the new preset temperature using the temperature control knob **[C]**.

7. Soldering

- When the soldering iron has reached the desired temperature, it is ready for use.

Note: when the iron is used for the first time it must be coated with solder (tinning). Re-tin after use to prevent oxidation.

- Remove the soldering iron from its stand.
- Clean the tip by quickly wiping it on the wet sponge. This removes oxides and dirt particles.
- Hold the tip against the joint, do not use excessive pressure. Make sure to touch both track and component lead.
- Apply a small amount of solder to the joint (not to the iron!). It should flow smoothly and form a volcano shape.

Note: Do not use solder containing corrosive flux or chlorine. Resinous flux is safe.

- Remove the iron while keeping the joint still. Allow the joint to cool down for a few seconds.
- Inspect the joint. It must look shiny and shaped like a volcano. If not, reheat and add a little more solder if necessary. Make sure both track and lead are fully heated.
- After last use, or when deemed necessary, clean and tin the soldering iron before placing it back in the stand.

8. Replacing the soldering tip

- Switch the power off **[G]** and let the soldering iron cool down.
- Unscrew the bit holder nut and remove the bit holder **[D2]**.
- Remove the soldering bit **[D3]** by gently sliding it over the ceramic element.
- Gently slide a new soldering bit (not included) over the ceramic element.
- Slide the bit holder **[D2]** back over the soldering bit and secure the nut tightly.
- The newly inserted bit may have different temperature characteristics than the old one. To compensate temperature deviations, it is possible to calibrate the station.
  - Determine the deviation factor by using a thermocouple (not included) to measure the actual tip temperature.

1


2


3


  - Switch the station on **[G]** and press and hold down preset temperature buttons **[A]** number **1** and **2** simultaneously. Display **1** is shown after ±3s. Release the preset buttons.
  - Use preset button **2** to decrease or preset button **1** to increase the deviation (see display **2**). Value ranges from -50°C to +50°C, interval 1°C.
  - Press preset button **3** to save the value (see display **3**).
  - **Note that** the setting is only saved after switching the station off.

9. Replacing the fuse

- The fuse is located on the bottom of the soldering station. Disconnect the station from the mains and turn it upside down.
- Rotate the fuse holder **[J]** counter clockwise and pull it out of the station.
- Remove the fuse **[K]** from the fuse holder **[J]**.
- Insert a new fuse with the same specifications (T630mA250V).
- Place the holder back in the station and turn clockwise to secure it.
- Place the station back upright and plug the connector into the mains.

10. Maintenance

- Disconnect the device from the mains prior to maintenance activities.
- Wipe the device regularly with a damp, lint-free cloth. Do not use alcohol or solvents.
- **Never** clean the tip with sand paper, file or any abrasive solution.
- Contact your dealer for spare parts if necessary.

11. Troubleshooting

no temperature reading



- temperature is out of measuring range
- soldering iron is not connected properly – check connection
- soldering iron is defective – contact your local dealer

soldering iron doesn't work or strange characters on the display

- soldering station is not switched on – check power switch
- power plug not inserted (correctly) into the mains – check connection
- fuse is blown – replace fuse
- processor problem – restart the station

12. Technical specifications

max. heater power for soldering iron	60W
temperature range	150 - 450°C (±15°C)
low-voltage iron	24V AC
power supply	230V AC / 50Hz
weight	1.9kg
dimensions	167 x 138 x 92mm (without stand and iron)

Use this device with original accessories only. Velleman nv cannot be held responsible in the event of damage or injury resulted from (incorrect) use of this device.

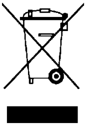
For For more info concerning this product and the latest version of this user manual, please visit our website www.velleman.eu.

The information in this manual is subject to change without prior notice.

GEBRUIKERSHANDLEIDING

1. Inleiding

Aan alle ingezetenen van de Europese Unie
Belangrijke milieu-informatie betreffende dit product



Dit symbool op het toestel of de verpakking geeft aan dat, als het na zijn levenscyclus wordt weggeworpen, dit toestel schade kan toebrengen aan het milieu. Gooi dit toestel (en eventuele batterijen) niet bij het gewone huishoudelijke afval; het moet bij een gespecialiseerd bedrijf terechtkomen voor recyclage. U moet dit toestel naar uw verdeler of naar een lokaal recyclagepunt brengen. Respecteer de plaatselijke milieuwetgeving.
Hebt u vragen, contacteer dan de plaatselijke autoriteiten betreffende de verwijdering.

Dank u voor uw aankoop! Lees deze handleiding grondig voor u het toestel in gebruik neemt. Werd het toestel beschadigd tijdens het transport, installeer het dan niet en raadpleeg uw dealer. De garantie geldt niet voor schade door het negeren van bepaalde richtlijnen in deze handleiding en uw dealer zal de verantwoordelijkheid afwijzen voor defecten of problemen die hier rechtstreeks verband mee houden.

De **VTSSC60** wordt geleverd met een soldeerstation, een houder en een soldeerbout met punt.

2. Veiligheidsinstructies

	Houd buiten het bereik van kinderen en onbevoegden.
	Vermijd gebruik in de buurt van brandbare producten of explosieve gassen. Gebruik enkel in een goed geventileerde ruimte.
	Raak de schacht of de punt van een ingeschakelde soldeerbout nooit aan. Plaats na gebruik de bout altijd terug in de houder en laat afkoelen alvorens hem op te bergen. **Bij verkeerd gebruik ontstaat brandgevaar.**
	Bescherm tegen regen, vochtigheid en opspattende vloeistoffen.
	Ontkoppel van het lichtnet na gebruik of alvorens onderhoudswerkzaamheden uit te voeren. Neem de voedingskabel enkel bij de stekker vast. De voedingskabel mag niet omgeplooid of beschadigd zijn. Laat uw dealer zo nodig een nieuwe kabel plaatsen.

3. Algemene richtlijnen

Raadpleeg de **Velleman® service- en kwaliteitsgarantie** achteraan de handleiding.

- Bescherm dit toestel tegen schokken. Vermijd brute kracht tijdens de bediening.
- Bescherm tegen extreme temperaturen en stof.
- Om beschadiging te vermijden, zet u het toestel best niet aan onmiddellijk nadat het werd blootgesteld aan temperatuurschommelingen. Wacht tot het toestel op kamertemperatuur gekomen is.
- Leer eerst de functies van het toestel kennen voor u het gaat gebruiken.
- Om veiligheidsredenen mag u geen wijzigingen aanbrengen. Schade door wijzigingen die de gebruiker heeft aangebracht valt niet onder de garantie.
- Gebruik het toestel enkel waarvoor het gemaakt is. Bij onoordeelkundig gebruik vervalt de garantie.

- De garantie geldt niet voor schade door het negeren van bepaalde richtlijnen in deze handleiding en uw dealer zal de verantwoordelijkheid afwijzen voor defecten of problemen die hier rechtstreeks verband mee houden.
- De beschikbare netspanning mag niet hoger zijn dan de spanning in de specificaties achteraan de handleiding.
- Bewaar deze handleiding voor verdere raadpleging.

4. Eigenschappen

- manuele temperatuurinstelling
- lcd-display met digitale temperatuurschaal
- de vooraf ingestelde temperatuur wordt weergegeven op de LCD
- aan-uitschakelaar
- keramisch verwarmingselement
- standaard punt (meegeleverd): BITC60N1
- reserve soldeerbout: VTSSC60/SP1

5. Omschrijving

Raadpleeg de figuren op pagina 2 van deze handleiding.

A	voorkeuzeknoppen temperatuurinstelling	
B	display	
C	temperatuurinstelling	
D	soldeerbout	
	D1	handvat
	D2	punthouder (schacht + moer)
	D3	soldeerpunt

E	houder
F	spons
G	aan-uitschakelaar
H	GND-aansluiting
I	5-pins aansluiting voor soldeerbout
J	zekeringhouder
K	zekering

6. Voorbereiding

- Steek de stekker van de soldeerbout in de 5-pins aansluiting **[I]** en span de moer aan.
- Plaats de soldeerbout in de houder **[E]** en maak de spons **[F]** lichtjes nat met zuiver water.
- Plaats de aan-uitschakelaar **[G]** op 0 en steek de voedingsplug in het stopcontact.
- Schakel het station in.



Opmerking: Het station staat standaard ingesteld op graden Celsius (°C). Om naar graden Fahrenheit (°F) te schakelen, schakel eerst het station uit **[G]**. Houd daarna de onderste voorkeuzeknop **[A]** ingedrukt en schakel het station in **[G]**.
Om terug naar graden Celsius (°C) te schakelen, schakel eerst het station uit **[G]**. Houd daarna de onderste voorkeuzeknop **[A]** ingedrukt en schakel het station opnieuw in **[G]**.

- Na de huidige temperatuur (TMP) wordt door een kleine staafgrafiek aangegeven hoeveel de huidige temperatuur verschilt van de ingestelde waarde. Het aantal staafjes vermindert naargelang de huidige temperatuur de ingestelde waarde benadert.
- Stel de temperatuur van de soldeerpunt **[D4]** in door de instelknop **[C]** naar rechts (hoger) of naar links (lager) te draaien. De temperatuur wordt weergegeven op de display (SET). Het temperatuurbereik bedraagt 150°C tot 450°C.
- Met dit station kunt u ook 3 temperatuurwaarden instellen en onder de voorkeuzeknoppen **[A]** opslaan. De vooraf ingestelde waarden zijn:
    - 1: 200°C (392°F)
    - 2: 300°C (572°F)
    - 3: 400°C (752°F)

Stel een vooraf ingestelde waarde in door een voorkeuzeknop ingedrukt te houden en de nieuwe temperatuur met de instelknop **[C]** in te stellen.

7. Solderen

- De soldeerbout is klaar voor gebruik van zodra de gewenste temperatuur bereikt is.

Opmerking: Vertin de punt bij het eerste gebruik en vertin de punt opnieuw na gebruik om oxidatie te vermijden.

- Verwijder de bout uit de houder.
- Maak de punt schoon door deze even over de spons te wrijven.
- Plaats de punt zonder duwen op het spoor en de pin van de component.
- Breng een klein beetje soldeer aan op de verbinding (niet op de punt). Het soldeer smelt en wordt vloeibaar.

Nota: Gebruik enkel soldeer met harskern.

- Verwijder de punt zonder de component te verplaatsen en laat de verbinding afkoelen. Het soldeer moet blinken en spits toelopen. Warm de verbinding opnieuw op en breng opnieuw soldeer aan indien nodig. Zorg dat zowel het spoor als de pin van de component voldoende opgewarmd zijn.
- Reinig de punt na iedere handeling en vertin alvorens het station uit te schakelen.

8. Vervangen van de soldeerpunt

- Schakel het station uit **[G]** en laat de bout voldoende afkoelen.
- Schroef de moer los en verwijder de punthouder **[D2]**.
- Schuif de punt **[D3]** voorzichtig over het element en verwijder deze uit de houder.
- Schuif de nieuwe punt (niet meegeleverd) over het element.
- Schuif de punthouder **[D2]** over de punt en maak vast met de moer.
- Het is mogelijk dat de eigenschappen van de oude en de nieuwe punt verschillen. IJk het station opnieuw indien nodig:
  - Meet de temperatuurafwijking van de punt met een thermokoppel.

1 

2 

3 

  - Schakel het station in **[G]** en houd de bovenste en middelste voorkeuzeknoppen **[A]** gelijktijdig ingedrukt. Display **1** verschijnt na ± 3 seconden. Laat de knoppen los.
  - Verminder de afwijking met voorkeuzeknop **2**, vermeerder met voorkeuzeknop **1** (zie display **2**). Het bereik berdraagt -50°C tot +50°C, interval 1°C.
  - Druk op voorkeuzeknop **3** om de waarde vast te leggen (zie display **3**).
  - Schakel het station uit om de instelling in het geheugen op te slaan.

9. Vervangen van de zekering

- De zekering bevindt zich onderaan het station. Ontkoppel het station van het lichtnet en draai het station om.
- Draai de zekeringhouder **[J]** naar links en verwijder uit het station.
- Verwijder de zekering **[K]** uit de houder **[J]**.
- Plaats een nieuwe zekering met dezelfde specificaties (T630 mA/250 V).
- Plaats de houder terug in het station en schroef vast.
- Koppel het station opnieuw aan het lichtnet.

10. Onderhoud

- Ontkoppel het station eerst van het lichtnet.
- Maak het station regelmatig schoon met een vochtige, niet-pluizende doek. Gebruik geen alcohol of solventen.
- Maak de punt nooit schoon met schuurpapier, een vijl of schuurmiddelen.
- Bestel eventuele reserveonderdelen bij uw dealer.

11. Problemen en oplossingen

Ingestelde temperatuur verschijnt niet op de display:



- Ingestelde temperatuur buiten bereik.
- Soldeerbout niet correct aangesloten.
- Soldeerbout is defect – contacteer uw dealer.

Soldeerbout functioneert niet, onleesbare karakters op de didplay

- Soldeerstation is niet ingeschakeld.
- Voedingstekker zit niet (correct) in het stopcontact.
- Gesmolten zekering – vervang de zekering.
- Probleem met de processor – herstart het station.

12. Technische specificaties

max. vermogen van het verwarmingselement	60 W
temperatuurbereik	150 - 450°C (± 15°C)
soldeerbout	24 VAC
voeding	230 VAC/50 Hz
gewicht	1,9 kg
afmetingen	167 x 138 x 92 mm (zonder houder of bout)

Gebruik dit toestel enkel met originele accessoires. Velleman nv is niet aansprakelijk voor schade of kwetsuren bij (verkeerd) gebruik van dit toestel.

Voor meer informatie over dit product en de meest recente versie van deze handleiding, zie www.velleman.eu.

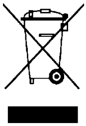
De informatie in deze handleiding kan te allen tijde worden gewijzigd zonder voorafgaande kennisgeving.

NOTICE D'EMPLOI

1. Introduction

Aux résidents de l'Union européenne

Des informations environnementales importantes concernant ce produit



Ce symbole sur l'appareil ou l'emballage indique que l'élimination d'un appareil en fin de vie peut polluer l'environnement. Ne pas jeter un appareil électrique ou électronique (et des piles éventuelles) parmi les déchets municipaux non sujets au tri sélectif ; une déchèterie traitera l'appareil en question. Renvoyer les équipements usagés à votre fournisseur ou à un service de recyclage local. Il convient de respecter la réglementation locale relative à la protection de l'environnement.

En cas de questions, contacter les autorités locales pour élimination.

Nous vous remercions de votre achat ! Lire la présente notice attentivement avant la mise en service de l'appareil. Si l'appareil a été endommagé pendant le transport, ne pas l'installer et consulter votre revendeur. La garantie ne s'applique pas aux dommages survenus en négligeant certaines directives de cette notice et votre revendeur déclinera toute responsabilité pour les problèmes et les défauts qui en résultent.

La **VTSSC60** est livrée avec une station de soudage, un support et un fer à souder avec panne.

2. Consignes de sécurité

	Garder hors de la portée des enfants et des personnes non autorisées.
	Éviter l'usage à proximité de produits inflammables ou de gaz explosifs. N'utiliser que dans un endroit bien ventilé.
	Ne pas toucher la tige ni la panne afin d'éviter tout risque de brûlures. Placer le fer à souder dans le support après uasage. Laisser refroidir le fer avant le stockage. **Un usage incorrect peut engendrer des risques d'incendie.**
	Protéger contre la pluie, l'humidité et les projections d'eau.
	Déconnecter la station du réseau aprsè usage ou avant tout travail d'entretien. Manier le cordon d'alimentation par la fiche. Le câble d'alimentation ne peut pas être replissé ou endommagé. Demander à votre revendeur de renouveler le câble d'alimentation si nécessaire.

3. Directives générales

Se référer à la **garantie de service et de qualité Velleman®** en fin de notice.

- Protéger contre les chocs et le traiter avec circonspection pendant l'opération.
- Protéger contre la poussière et les températures extrêmes.
- Ne pas brancher l'appareil après exposition à des variations de température. Afin d'éviter des dommages, attendre jusqu'à ce que l'appareil ait atteint la température ambiante avant de l'utiliser.
- Se familiariser avec le fonctionnement avant l'emploi.
- Toute modification est interdite pour des raisons de sécurité. Les dommages occasionnés par des modifications par le client ne tombent pas sous la garantie.
- N'utiliser qu'à sa fonction prévue. Un usage impropre annule d'office la garantie.
- La garantie ne s'applique pas aux dommages survenus en négligeant certaines directives de cette notice et votre revendeur déclinera toute responsabilité pour les problèmes et les défauts qui en résultent.

- Il n’y a aucune pièce maintenable par l’utilisateur. Commander des pièces de rechange éventuelles chez votre revendeur.
- Garder cette notice pour toute référence ultérieure.

4. Caractéristiques

- réglage manuel de la température
- afficheur LCD avec échelle de température numérique
- la température préinstaurée se lit sur l'afficheur
- avec interrupteur marche/arrêt
- élément de chauffe céramique
- panne standard (incl.) : BITC60N1
- fer de rechange : VTSSC60/SP1

5. Description

Se référer aux illustrations à la page 2 de cette notice.

A	boutons de présélection	
B	afficheur	
C	réglage de température	
D	fer à souder	
	D1	manche
	D2	porte-panne (tige + écrou)
	D3	panne à souder

E	support
F	éponge
G	interrupteur marche/arrêt
H	prise GND
I	prise 5 broches pour fer à souder
J	porte-fusible
K	fusisble

6. Préparation

- Insérer la fiche du fer à souder dans la prise 5 broches **[I]** et resserrer l’écrou.
- Placer le fer à souder dans le support **[E]** et humidifier l’éponge **[F]** avec de l’eau claire.
- Placer l’interrupteur marche/arrêt **[G]** sur 0 et insérer la fiche d’alimentation dans une prise de courant.
- Allumer la station.



Remarque : La station est configurée en degrés Celsius (°C) par défaut. Pour afficher la température en degrés Fahrenheit (°F), éteindre la station **[G]**. Maintenir enfoncé le bouton de présélection du bas **[A]** tout en allumant la station **[G]**. Pour réafficher la température en degrés °C, éteindre la station **[G]**. Ensuite, maintenir enfoncé le bouton de présélection du bas **[A]** tout en allumant la station **[G]**.

- L’afficheur affiche également des briques indiquant la différence entre la température actuelle de la panne et la température sélectionnée. Le nombre de briques diminue lorsque la température de la panne s’approche de celle sélectionnée. Il n’y a pas de briques lorsque la température est identique à celle sélectionnée.
- Régler la température de la panne **[D4]** en tournant le bouton de réglage **[C]** vers la droite (augmenter) ou vers la gauche (diminuer). La température sélectionnée s’affiche sous SET. La plage de réglage est de 150°C à 450°C.
- Cette station intègre 3 présélections de température **[A]** réglables :
    - PRÉSÉLECTION 1 : 200°C (392°F)
    - PRÉSÉLECTION 2 : 300°C (572°F)
    - PRÉSÉLECTION 3 : 400°C (752°F)

  Modifier une présélection en maintenant enfoncé le bouton de présélection tout en réglant la température avec le bouton de réglage **[C]**.

7. Comment souder

- Le fer à souder est prêt à l'emploi dès que la température sélectionnée est atteinte.

Remarque : Étamer la panne au premier emploi et après emploi pour éviter l'oxydation.

- Retirer le fer à souder du support.
- Nettoyer la panne en la frottant légèrement sur l'éponge humide.
- Placer la panne sur la jonction de la trace et de la composante à souder. Ne pas exercer de pression excessive.
- Appliquer un peu d'étain sur la jonction (non pas sur la panne). L'étain fond et se liquéfie.

Remarque : N'utiliser que de l'étain au flux en résine.

- Retirer la panne de la jonction tout en tenant la composante fermment en place. Laisser refroidir l'étain. La soudure doit être brillante et avoir la forme d'un petit volcan. Si elle est terne, réchauffer la jonction est réappliquer de l'étain. Veiller à ce que la trace et la broche de la composante soient suffisamment chaudes.
- Nettoyer la panne après chaque soudage et étamer avant d'éteindre la station.

8. Remplacement de la panne

- Éteindre la station **[G]** et laisser refroidir la panne.
- Desserrer et retirer l'écrou du porte-fusible **[D2]**.
- Faire glisser la panne **[D3]** sur l'élément et la retirer du porte-fusible.
- Faire glisser la nouvelle panne (non incluse) sur l'élément.
- Faire glisser le porte-fusible **[D2]** sur la panne et resserrer l'écrou.
- Il se peut que les caractéristiques de la nouvelle panne diffèrent de celles de l'ancienne. Étalonner la station si nécessaire :
  - Déterminer la divergence en mesurant la température des pannes avec un thermocouple (non inclus).

1 

2 

3 

  - Allumer la station **[G]** et maintenir enfoncé simultanément les boutons de présélection **[A]** supérieur et celui du milieu. L'affichage **1** apparaît après ± 3 secondes. Relâcher les boutons de présélection.
  - Diminuer la divergence avec le bouton de présélection **2** et l'augmenter avec le bouton de présélection 1 (voir affichage **2**). La plage est de -50°C à +50°C, intervalle de 1°C.
  - Enfoncer le bouton de présélection **3** pour fixer la valeur (voir affichage **3**).
  - Éteindre la station pour sauvegarder la configuration.

9. Remplacement du fusible

- Le fusible est situé au bas de la station. Déconnecter la station du réseau.
- Desserrer le porte-fusible **[J]** en le tournant vers la gauche et le retirer de la station.
- Retirer le fusible **[K]** du porte-fusible **[J]**.
- Insérer un nouveau fusible identique à l'ancien (T630 mA/250 V).
- Réinsérer le porte-fusible dans la station et le resserrer.
- Reconnecter la station au réseau.

10. Entretien

- Déconnecter la station du réseau avant tous travaux d'entretien.
- Essuyer l'appareil régulièrement avec un chiffon humide non pelucheux. Éviter l'usage d'alcool et de solvants.
- Ne **jamais** nettoyer la panne avec du papier de verre, une lime ou tout produit abrasif.
- Commander des pièces de rechange éventuelles chez votre revendeur.

11. Problèmes et solutions

La température ne s'affiche pas :



- La température de la panne est hors de la plage de mesure.
- Le fer à souder n'est pas correctement raccordé à la station.
- Le fer à souder est défectueux – contacter votre revendeur.

Le fer à souder ne fonctionne pas, affichage de caractères illisibles :

- La station n'est pas allumée.
- La fiche d'alimentation n'est pas (correctement) insérée dans la prise de courant.
- Fusible grillé – remplacer le fusible.
- Problème avec le processeur – réintialiser la station.

12. Technical specifications

puissance max. du corps de chauffe	60 W
plage de température	150 - 450°C (± 15°C)
fer à souder	24 VAC
alimentation	230 VCA/50 Hz
poids	1,9 kg
dimensions	167 x 138 x 92 mm (sans support ni fer)

N'employer cet appareil qu'avec des accessoires d'origine. SA Velleman ne sera aucunement responsable de dommages ou lésions survenus à un usage (incorrect) de cet appareil.

Pour plus d'information concernant cet article et la version la plus récente de cette notice, visitez notre site web www.velleman.eu.

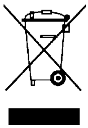
Toutes les informations présentées dans cette notice peuvent être modifiées sans notification préalable.

MANUAL DEL USUARIO

1. Introducción

A los ciudadanos de la Unión Europea

Importantes informaciones sobre el medio ambiente concerniente a este producto



Este símbolo en este aparato o el embalaje indica que, si tira las muestras inservibles, podrían dañar el medio ambiente. No tire este aparato (ni las pilas, si las hubiera) en la basura doméstica; debe ir a una empresa especializada en reciclaje. Devuelva este aparato a su distribuidor o a la unidad de reciclaje local. Respete las leyes locales en relación con el medio ambiente.

Si tiene dudas, contacte con las autoridades locales para residuos.

¡Gracias por haber comprado la **VTSSC60**! Lea atentamente las instrucciones del manual antes de usarla. Si el aparato ha sufrido algún daño en el transporte no lo instale y póngase en contacto con su distribuidor.

La **VTSSC60** se entrega con una estación de soldadura, un soporte y un soldador con punta.

2. Instrucciones de seguridad

	Mantenga el aparato lejos del alcance de personas no capacitadas y niños.
	No utilice el aparato cerca de productos inflamables o de gas explosivo. Utilice sólo en un lugar aireado.
	No toque el vástago ni la punta para evitar cualquier riesgo de quemaduras. Ponga el soldador en el soporte después del uso. Deje que el soldador se enfríe antes de almacenarlo. **Un uso incorrecto puede causar peligro de incendio.**
	No exponga este equipo a lluvia, humedad, temperaturas extremas, polvo ni a ningún tipo de salpicadura o goteo.
	Desconecte el aparato de la red eléctrica después del uso o antes de limpiarlo. Tire siempre del enchufe para desconectar el cable de red, nunca del propio cable. No aplaste el cable de alimentación y protéjalo contra posibles daños causados por algún tipo de superficie afilada. Si es necesario, pida a su distribuidor reemplazar el cable de alimentación.

3. Normas generales

Véase la **Garantía de servicio y calidad Velleman®** al final de este manual del usuario.

- No agite el aparato. Evite usar excesiva fuerza durante el manejo y la instalación.
- No exponga este aparato a polvo, humedad y temperaturas extremas.
- No conecte el aparato si ha estado expuesto a grandes cambios de temperatura. Espere hasta que el aparato llegue a la temperatura ambiente.
- Familiarícese con el funcionamiento del aparato antes de utilizarlo.
- Por razones de seguridad, las modificaciones no autorizadas del aparato están prohibidas.
- Utilice sólo el aparato para las aplicaciones descritas en este manual. Su uso incorrecto anula la garantía completamente.
- Los daños causados por descuido de las instrucciones de seguridad de este manual invalidarán su garantía y su distribuidor no será responsable de ningún daño u otros problemas resultantes.
- El usuario no habrá de efectuar el mantenimiento de ninguna pieza. Contacte con su distribuidor si necesita piezas de recambio.
- Guarde este manual del usuario para cuando necesite consultarlo.

4. Características

- ajuste manual de la temperatura
- display LCD con escala digital de la temperatura
- la temperatura programada se visualiza en el display LCD
- con interruptor ON/OFF
- elemento calentador cerámico
- punta estándar (incl.): BITC60N1
- soldador de recambio: VTSSC60/SP1

5. Descripción

Véase las figuras en la página 2 de este manual del usuario.

A	botones de preselección	
B	pantalla	
C	ajuste de temperatura	
D	soldador	
	D1	mango
	D2	soporte para las puntas (vástago + tuerca)
	D3	punta para soldar

E	soporte
F	esponja
G	interruptor ON/OFF
H	entrada GND
I	entrada 5 polos para soldador
J	portafusibles
K	fusible

6. Preparación

- Introduzca el conector del soldador en la entrada de 5 polos **[I]** y vuelva a atornillar la tuerca.
- Ponga el soldador en el soporte **[E]** y humedezca la esponja **[F]** con agua clara.
- Ponga el interruptor ON/OFF **[G]** en 0 e introduzca el conector de alimentación en una entrada de corriente.
- Active la estación.



Nota: Por defecto, la estación está configurada en grados Celsius (°C). Para visualizar la temperatura en grados Fahrenheit (°F), desactive la estación **[G]**. Mantenga pulsado el botón de preselección inferior **[A]** y activa la estación **[G]**.
Para volver a visualizar la temperatura en grados °C, desactive la estación **[G]**. Luego, mantenga pulsado el botón de preselección inferior **[A]** y activa la estación **[G]**.

- La pantalla visualiza también un gráfico de barras que indica la diferencia entre la temperatura actual de la punta y la temperatura seleccionada. El número de barras disminuye a medida que la temperatura de la punta se acerca a la temperatura seleccionada. No se visualiza ninguna barra si la temperatura actual y la temperatura seleccionada coinciden.
- Ajuste la temperatura de la punta **[D4]** al girar el botón de ajuste **[C]** hacia la derecha (aumentar) o hacia la izquierda (disminuir). La temperatura seleccionada se visualiza bajo SET. El rango de ajuste es de 150°C a 450°C.
- Esta estación incluye 3 preselecciones de temperatura **[A]** ajustables:
    - PRESELECCIÓN 1: 200°C (392°F)
    - PRESELECCIÓN 2: 300°C (572°F)
    - PRESELECCIÓN 3: 400°C (752°F)

  Modifique una preselección al mantener pulsado el botón de preselección y ajuste la temperatura con el botón de ajuste **[C]**.

7. ¿Cómo soldar?

- El soldador está listo para utilizar en cuanto haya alcanzado la temperatura.

Nota: Estañe la punta al utilizarla por primera vez y después del uso para evitar la oxidación.

- Saque el soldador del soporte.
- Limpie la punta al frotarla ligeramente en la esponja húmeda.
- Ponga la punta en la unión de la pista y el componente que quiere soldar. No utilice presión excesiva.
- Aplique un poco de estaño en la unión (no en la punta). El estaño se funde y se licua.

Nota: Utilice sólo estaño con alma de resina.

- Quite la punta de la unión y mantenga el componente firmemente en su lugar. Deje que el estaño enfríe. Asegúrese de que el estaño brille y termine en punta. Si fuera necesario, vuelva a calentar la unión y vuelva a aplicar el estaño. Asegúrese de que la pista y el polo del componente estén suficientemente calentados. Limpie la punta después de cada uso y estáñela antes de desactivar la estación.

8. Reemplazar la punta

- Desactive la estación **[G]** y deje que la punta se enfríe.
- Desatornille y quite la tuerca del portafusibles **[D2]**.
- Deslice la punta **[D3]** sobre el elemento calentador y sáquela del portafusibles.
- Deslice la nueva punta (no incl.) sobre el elemento calentador.
- Deslice el portafusibles **[D2]** sobre la punta y vuelva a atornillar la tuerca.
- Es posible que las características de la nueva punta no correspondan con las de la punta gastada. Calibre la estación si fuera necesario:
  - Determine la divergencia al medir la temperatura de las puntas con un termopar (no incl.).

1 

2 

3 

  - Active la estación **[G]** y mantenga pulsado el botón de preselección **[A]** superior y el botón del medio simultáneamente. Se visualiza figura **1** después de ± 3 segundos. Suelte los botones de preselección.
  - Disminuya la divergencia con el botón de preselección **2** y auméntela con el botón de preselección **1** (véase fig. **2**). El rango es de -50°C a +50°C, intervalo de 1°C.
  - Pulse el botón de preselección **3** para fijar el valor (véase fig. **3**).
  - Desactive la estación para guardar la configuración.

9. Reemplazar el fusible

- El fusible se encuentra en la parte inferior de la estación. Desconecte la estación de la red.
- Desatornille el portafusibles **[J]** al girarlo hacia la izquierda y sáquelo de la estación.
- Saque el fusible **[K]** del portafusibles **[J]**.
- Introduzca un nuevo fusible del mismo tipo (T630 mA/250 V).
- Vuelva a introducir el portafusibles en la estación y atorníllelo.
- Vuelva a conectar la estación a la red.

10. Mantenimiento

- Desconecte la estación de la red antes de limpiarlo.
- Limpie el aparato regularmente con un paño húmedo sin pelusas. Evite el uso de alcohol y de disolventes.
- **Nunca** limpie la punta con papel de lija, una lima o cualquier otro producto abrasivo.
- Contacte con su distribuidor si necesita piezas de recambio.

11. Solución de problemas

La temperatura no se visualiza:



- La temperatura de la punta está fuera del rango de medición.
- El soldador no está conectado de manera correcta a la estación.
- El soldador está defectuoso – contacte con su distribuidor.

El soldador no funciona, visualiza caracteres ilegibles:

- La estación no está activada.
- El conector de alimentación no está introducido (de manera correcta) en el enchufe.
- Fusible fundido – vuelva a poner el fusible.
- Problema con el procesador – Reinicialice la estación.

12. Especificaciones

potencia máx. del elemento calentador	60 W
rango de temperatura	150 - 450°C (± 15°C)
soldador	24 VAC
alimentación	230 VCA/50 Hz
peso	1,9 kg
dimensiones	167 x 138 x 92 mm (sin soporte ni soldador)

Utilice este aparato sólo con los accesorios originales. Velleman NV no será responsable de daños ni lesiones causados por un uso (indebido) de este aparato.

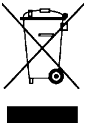
Para más información sobre este producto y la versión más reciente de este manual del usuario, visite nuestra página www.velleman.eu.

Se pueden modificar las especificaciones y el contenido de este manual sin previo aviso.

BEDIENUNGSANLEITUNG

1. Einführung

An alle Einwohner der Europäischen Union
Wichtige Umweltinformationen über dieses Produkt



Dieses Symbol auf dem Produkt oder der Verpackung zeigt an, dass die Entsorgung dieses Produktes nach seinem Lebenszyklus der Umwelt Schaden zufügen kann. Entsorgen Sie die Einheit (oder verwendeten Batterien) nicht als unsortiertes Hausmüll; die Einheit oder verwendeten Batterien müssen von einer spezialisierten Firma zwecks Recycling entsorgt werden. Diese Einheit muss an den Händler oder ein örtliches Recycling-Unternehmen retourniert werden. Respektieren Sie die örtlichen Umweltvorschriften.

Falls Zweifel bestehen, wenden Sie sich für Entsorgungsrichtlinien an Ihre örtliche Behörde.

Wir bedanken uns für den Kauf der **VTSSC60**! Lesen Sie diese Bedienungsanleitung vor Inbetriebnahme sorgfältig durch. Überprüfen Sie, ob Transportschäden vorliegen. Sollte dies der Fall sein, verwenden Sie das Gerät nicht und wenden Sie sich an Ihren Händler.

Lieferumfang: Lötstation, Ständer und Lötkolben mit Spitze.

2. Sicherheitshinweise

	Halten Sie Kinder und Unbefugte vom Gerät fern.
	Halten Sie das Gerät von brennbaren Produkten oder explosivem Gas. Verwenden Sie das Gerät nur in gut gelüfteten Räumen.
	Berühren Sie nie die Schacht oder die Spitze eines eingeschalteten Lötkolbens. Stecken Sie den Lötkolben nach Gebrauch immer wieder in den Ständer und lassen Sie ihn abkühlen ehe Sie ihn lagern. **Bei falscher Anwendung entsteht Brandgefahr.**
	Schützen Sie das Gerät vor Regen und Feuchte, Staub und extremen Temperaturen. Setzen Sie das Gerät keiner Flüssigkeit wie z.B. Tropf- oder Spritzwasser, aus.
	Trennen Sie das Gerät bei Nichtbenutzung und vor jeder Reinigung vom Netz. Fassen Sie den Netzstecker an der Griffläche an und ziehen Sie nie an der Netzleitung. Achten Sie darauf, dass die Netzleitung nicht gequetscht oder durch scharfe Kanten beschädigt werden kann. Bei Beschädigungen soll eine Fachkraft das Kabel ersetzen.

3. Allgemeine Richtlinien

Siehe **Velleman® Service- und Qualitätsgarantie** am Ende dieser Bedienungsanleitung.

- Vermeiden Sie Erschütterungen. Vermeiden Sie rohe Gewalt während der Installation und Bedienung des Gerätes.
- Schützen Sie das Gerät vor extreme Temperaturen, Staub und Feuchte.
- Nehmen Sie das Gerät erst in Betrieb, nachdem Sie sich mit seinen Funktionen vertraut gemacht haben.
- Eigenmächtige Veränderungen sind aus Sicherheitsgründen verboten.
- Verwenden Sie das Gerät nur für Anwendungen beschrieben in dieser Bedienungsanleitung sonst kann dies zu Schäden am Produkt führen und erlischt der Garantieanspruch.

- Bei Schäden, die durch Nichtbeachtung der Bedienungsanleitung verursacht werden, erlischt der Garantieanspruch. Für daraus resultierende Folgeschäden übernimmt der Hersteller keine Haftung.
- Bei Schäden verursacht durch eigenmächtige Änderungen erlischt der Garantieanspruch.
- Vergewissern Sie sich, dass die anzuschließende Netzspannung nicht höher ist als die Netzspannung beschrieben in dieser Bedienungsanleitung.
- Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung für künftige Einsichtnahme auf.

4. Eigenschaften

- manuelle Temperatureinstellung
- LCD-Display mit digitaler Temperaturskala
- voreingestellte Temperatur wird im LCD-Display angezeigt
- mit EIN/AUS-Schalter
- keramischer Heizkörper
- Standardspitze (mitgeliefert): BITC60N1
- Ersatzlötkolben: VTSSC60/SP1

5. Umschreibung

Siehe Abbildungen, Seite 2 dieser Bedienungsanleitung.

A	voreingestellte Tasten Temperatureinstellung	
B	Display	
C	Temperatureinstellung	
D	Lötkolben	
	D1	Griff
	D2	Spitzenhalter (Schaft + Mutter)
	D3	Lötspitze

E	Ständer
F	Schwamm
G	EIN/AUS-Schalter
H	GND-Anschluss
I	5-pol. Anschluss für Lötkolben
J	Sicherungshalter
K	Sicherung

6. Vorbereitung

- Stecken Sie den Stecker des Lötkolbens in den 5-pol. Anschluss **[I]** und spannen Sie die Mutter an.
- Stecken Sie den Lötkolben in den Ständer **[E]** und befeuchten Sie den Schwamm **[F]** ein bisschen mit sauberem Wasser.
- Stellen Sie den EIN/AUS-Schalter **[G]** auf 0 und stecken Sie den Stecker in die Steckdose.
- Schalten Sie die Lötstation ein.



Bemerkung: Die Station steht Standard auf Celsius (°C) eingestellt. Um Fahrenheit (°F) einzuschalten, schalten Sie zuerst die Station aus **[G]**. Halten Sie danach die untere voreingestellte Taste **[A]** gedrückt und schalten Sie die Station ein **[G]**.
Um zu °C zurückzuschalten, schalten Sie zuerst die Station aus **[G]**. halten Sie die untere voreingestellte Taste **[A]** gedrückt und schalten Sie die Station wieder ein **[G]**.

- Nach der aktuellen Temperatur (TMP) zeigt ein kleines Histogramm den Unterschied zwischen der aktuellen Temperatur und dem eingestellten Wert an. Die Anzahl Stäbe verringern sich in dem Maße, wie die aktuelle Temperatur sich dem eingestellten Wert nähert.
- Stellen Sie die Temperatur der Lötspitze **[D4]** ein, indem Sie die Einstelltaste **[C]** nach rechts (höher) oder nach links (niedriger) drehen. Die Temperatur wird im Display (SET) angezeigt. Der Temperaturbereich beträgt 150°C bis 450°C.

- Mit dieser Station können Sie auch 3 Temperaturwerte einstellen und unter den voreingestellten Tasten **[A]** speichern. Die voreingestellten Werte sind:
    - 1: 200°C (392°F)
    - 2: 300°C (572°F)
    - 3: 400°C (752°F)

  Stellen Sie einen voreingestellten Wert ein, indem Sie eine voreingestellte Taste gedrückt halten und die neue Temperatur mit der Einstelltaste **[C]** einstellen.

7. Löten

- Der Lötkolben ist gebrauchsfertig sobald die gewünschte Temperatur erreicht ist.

Bemerkung: Löten Sie die Spitze bei erster Anwendung und löten Sie diese wieder nach Gebrauch, um Oxidation zu vermeiden.

- Entfernen Sie den Lötkolben aus dem Ständer.
- Reinigen Sie die Spitze indem Sie diese kurz über den Schwamm reiben.
- Halten Sie die Spitze ohne drücken gegen die Verbindung.
- Tragen Sie ein bisschen Lötzinn auf die Verbindung auf (nicht auf die Spitze). Das Lötzinn schmilz und wird flüssig.

Bemerkung: Verwenden Sie nur Lötzinn mit Harzkern.

- Entfernen Sie die Spitze ohne, dass Sie die Komponente versetzen und lassen Sie die Verbindung abkühlen. Das Lötzinn muss glänzen und spitz zulaufen. Wärmen Sie die Verbindung wieder auf und bringen Sie auch wieder Lötzinn an wenn nötig. Beachten Sie, dass die Verbindung und den Pol der Komponente genügend aufgewärmt sind.
- Reinigen Sie die Spitze nach jeder Handelung und löten Sie ehe Sie die Station ausschalten.

8. Die Lötspitze wechseln

- Schalten Sie die Station aus **[G]** und lassen Sie die Lötkolben genügend abkühlen.
- Schrauben Sie die Mutter los und entfernen Sie den Spitzenhalter **[D2]**.
- Schieben Sie die Spitze **[D3]** vorsichtig über den Heizkörper und entfernen Sie diese aus dem Ständer.
- Schieben Sie die neue Spitze (nicht mitgeliefert) über den Heizkörper.
- Schieben Sie den Spitzenhalter **[D2]** über die Spitze und machen Sie mit dem Mutter fest.
- Es ist möglich, dass die Eigenschaften der alten und der neuen Spitze sich unterscheiden. Kalibrieren Sie die Station wieder wenn nötig:
    - Messen Sie die Temperaturabweichung der Spitze mit einem Thermoelement.

1 

2 

3 

    - Schalten Sie die Station ein **[G]** und halten Sie die obere und mittlere voreingestellte Taste **[A]** gleichzeitig gedrückt. Display **1** erscheint nach ± 3 Sekunden. Lassen Sie die Tasten los.
    - Verringern Sie die Abweichung mit der voreingestellten Taste **2**, erhöhen Sie mit der voreingestellten Taste **1** (sieh Display **2**). Der Bereich beträgt -50°C bis +50°C, Intervall 1°C.
    - Drücken Sie auf die voreingestellte Taste **3** um den Wert zu speichern (siehe Display **3**).
    - Schalten Sie die Station aus, um die Einstellung zu speichern.

9. Die Sicherung ersetzen

- De Sicherung befindet sich auf der Unterseite der Station. Trennen Sie die Station vom Netz und drehen Sie die Station um.
- Drehen Sie den Sicherungshalter **[J]** nach links und trennen Sie diesen von der Station.
- Entfernen Sie die Sicherung **[K]** aus dem Ständer **[J]**.
- Legen Sie eine neue Sicherung des gleichen Typs ein (T630 mA/250 V).
- Befestigen Sie den Ständer wieder und schrauben Sie fest.
- Verbinden Sie die Station wieder mit dem Netz.

10. Wartung

- Trennen Sie die Station zuerst vom Netz.
- Reinigen Sie das Gerät mit einem feuchten fusselfreien Tuch. Verwenden Sie auf keinen Fall Alkohol oder irgendwelche Lösungsmittel.
- Reinigen Sie die Spitze nie mit Schmirgelpapier, einer Feile oder anderen Scheuermitteln.
- Bestellen Sie eventuelle Ersatzunterteile bei Ihrem Fachhändler.

11. Problemlösung

Die eingestellte Temperatur erscheint nicht im Display:

- Die eingestellte Temperatur befindet sich außer Bereich.
- Der Lötkolben wurde nicht korrekt angeschlossen.
- Der Lötkolben ist defekt – setzen Sie sich mit Ihrem Fachhändler in Verbindung.

Der Lötkolben funktioniert nicht, unlesbare Zeichen im Display

- Die Lötstation ist nicht eingeschaltet.
- Der Stecker wurde nicht (korrekt) mit der Steckdose verbunden.
- Geschmolzene Sicherung – ersetzen Sie die Sicherung.
- Problem mit dem Prozessor – starten Sie die Station wieder.

12. Technische Daten

max. Heizleistung für Lötkolben	60 W
Temperaturbereich	150 - 450°C (± 15°C)
Lötkolben	24 VAC
Stromversorgung	230 VAC/50 Hz
Gewicht	1,9 kg
Abmessungen	167 x 138 x 92 mm (ohne Ständer und Lötkolben)

Verwenden Sie dieses Gerät nur mit originellen Zubehörteilen. Velleman NV übernimmt keine Haftung für Schaden oder Verletzungen bei (falscher) Anwendung dieses Gerätes.

Für mehr Informationen zu diesem Produkt und die neueste Version dieser Bedienungsanleitung, siehe www.velleman.eu.

Alle Änderungen ohne vorherige Ankündigung vorbehalten.

Velleman® Service and Quality Warranty

Velleman® has over 35 years of experience in the electronics world and distributes its products in more than 85 countries.
All our products fulfil strict quality requirements and legal stipulations in the EU. In order to ensure the quality, our products regularly go through an extra quality check, both by an internal quality department and by specialized external organisations. If, all precautionary measures notwithstanding, problems should occur, please make appeal to our warranty (see guarantee conditions).

General Warranty Conditions Concerning Consumer Products (for EU):

• All consumer products are subject to a 24-month warranty on production flaws and defective material as from the original date of purchase.
• Velleman® can decide to replace an article with an equivalent article, or to refund the retail value totally or partially when the complaint is valid and a free repair or replacement of the article is impossible, or if the expenses are out of proportion.
You will be delivered a replacing article or a refund at the value of 100% of the purchase price in case of a flaw occurred in the first year after the date of purchase and delivery, or a replacing article at 50% of the purchase price or a refund at the value of 50% of the retail value in case of a flaw occurred in the second year after the date of purchase and delivery.
• Not covered by warranty:
- all direct or indirect damage caused after delivery to the article (e.g. by oxidation, shocks, falls, dust, dirt, humidity...), and by the article, as well as its contents (e.g. data loss), compensation for loss of profits;
- frequently replaced consumable goods, parts or accessories such as batteries, lamps, rubber parts, drive belts... (unlimited list);
- flaws resulting from fire, water damage, lightning, accident, natural disaster, etc. …;
- flaws caused deliberately, negligently or resulting from improper handling, negligent maintenance, abusive use or use contrary to the manufacturer's instructions;
- damage caused by a commercial, professional or collective use of the article (the warranty validity will be reduced to six (6) months when the article is used professionally);
- damage resulting from an inappropriate packing and shipping of the article;
- all damage caused by modification, repair or alteration performed by a third party without written permission by Velleman®.
• Articles to be repaired must be delivered to your Velleman® dealer, solidly packed (preferably in the original packaging), and be completed with the original receipt of purchase and a clear flaw description.
• Hint: In order to save on cost and time, please reread the manual and check if the flaw is caused by obvious causes prior to presenting the article for repair. Note that returning a non-defective article can also involve handling costs.
• Repairs occurring after warranty expiration are subject to shipping costs.
• The above conditions are without prejudice to all commercial warranties.

The above enumeration is subject to modification according to the article (see article's manual).

Velleman® service- en kwaliteitsgarantie

Velleman® heeft ruim 35 jaar ervaring in de elektronicawereld en verdeelt in meer dan 85 landen.
Al onze producten beantwoorden aan strikte kwaliteitseisen en aan de wettelijke bepalingen geldig in de EU. Om de kwaliteit te waarborgen,
ondergaan onze producten op regelmatige tijdstippen een extra kwaliteitscontrole, zowel door onze eigen kwaliteitsafdeling als door externe gespecialiseerde organisaties. Mocht er ondanks deze voorzorgen toch een probleem optreden, dan kunt u steeds een beroep doen op onze waarborg (zie waarborgvoorwaarden).

Algemene waarborgvoorwaarden consumentengoederen (voor Europese Unie):

• Op alle consumentengoederen geldt een garantieperiode van 24 maanden op productie- en materiaalfouten en dit vanaf de oorspronkelijke aankoopdatum.
• Indien de klacht gegrond is en een gratis reparatie of vervanging van een artikel onmogelijk is of indien de kosten hiervoor buiten verhouding zijn, kan Velleman® beslissen het desbetreffende artikel te vervangen door een gelijkwaardig artikel of de aankoopsom van het artikel gedeeltelijk of volledig terug te betalen. In dat geval krijgt u een vervangend product of terugbetaling ter waarde van 100% van de aankoopsom bij ontdekking van een gebrek tot één jaar na aankoop en levering, of een vervangend product tegen 50% van de kostprijs of terugbetaling van 50 % bij ontdekking na één jaar tot 2 jaar.
• Valt niet onder waarborg:
- alle rechtstreekse of onrechtstreekse schade na de levering veroorzaakt aan het toestel (bv. door oxidatie, schokken, val, stof, vuil, vocht...), en door het toestel, alsook zijn inhoud (bv. verlies van data), vergoeding voor eventuele winstderving.
- verbruiksgoederen, onderdelen of hulpstukken die regelmatig dienen te worden vervangen, zoals bv. batterijen, lampen, rubberen onderdelen, aandrijfriemen... (onbeperkte lijst).
- defecten ten gevolge van brand, waterschade, bliksem, ongevallen, natuurrampen, enz.
- defecten veroorzaakt door opzet, nalatigheid of door een onoordeelkundige behandeling, slecht onderhoud of abnormaal gebruik of gebruik van het toestel strijdig met de voorschriften van de fabrikant.
- schade ten gevolge van een commercieel, professioneel of collectief gebruik van het apparaat (bij professioneel gebruik wordt de garantieperiode herleid tot 6 maand).
- schade veroorzaakt door onvoldoende bescherming bij transport van het apparaat.
- alle schade door wijzigingen, reparaties of modificaties uitgevoerd door derden zonder toestemming van Velleman®.
• Toestellen dienen ter reparatie aangeboden te worden bij uw Velleman®-verdeler. Het toestel dient vergezeld te zijn van het oorspronkelijke aankoopbewijs. Zorg voor een degelijke verpakking (bij voorkeur de originele verpakking) en voeg een duidelijke foutomschrijving bij.
• Tip: alvorens het toestel voor reparatie aan te bieden, kijk nog eens na of er geen voor de hand liggende reden is waarom het toestel niet naar behoren werkt (zie handleiding). Op deze wijze kunt u kosten en tijd besparen. Denk eraan dat er ook voor niet-defecte toestellen een kost voor controle aangerekend kan worden.
• Bij reparaties buiten de waarborgperiode zullen transportkosten aangerekend worden.
• Elke commerciële garantie laat deze rechten onverminderd.

Bovenstaande opsomming kan eventueel aangepast worden naargelang de aard van het product (zie handleiding van het betreffende product).

Garantie de service et de qualité Velleman®

Velleman® jouit d'une expérience de plus de 35 ans dans le monde de l'électronique avec une distribution dans plus de 85 pays.
Tous nos produits répondent à des exigences de qualité rigoureuses et à des dispositions légales en vigueur dans l'UE. Afin de garantir la qualité, nous soumettons régulièrement nos produits à des contrôles de qualité supplémentaires, tant par notre propre service qualité que par un service qualité externe. Dans le cas improbable d'un défaut malgré toutes les précautions, il est possible d'invoquer notre garantie (voir les conditions de garantie).

Conditions générales concernant la garantie sur les produits grand public (pour l'UE) :

• tout produit grand public est garanti 24 mois contre tout vice de production ou de matériaux à dater du jour d'acquisition effective ;
• si la plainte est justifiée et que la réparation ou le remplacement d'un article est jugé impossible, ou lorsque les coûts s'avèrent disproportionnés, Velleman® s'autorise à remplacer ledit article par un article équivalent ou à rembourser la totalité ou une partie du prix d'achat. Le cas échéant, il vous sera consenti un article de remplacement ou le remboursement complet du prix d'achat lors d'un défaut dans un délai de 1 an après l'achat et la livraison, ou un article de remplacement moyennant 50% du prix d'achat ou le remboursement de 50% du prix d'achat lors d'un défaut après 1 à 2 ans.
• sont par conséquent exclus :
- tout dommage direct ou indirect survenu à l'article après livraison (p.ex. dommage lié à l'oxydation, choc, chute, poussière, sable, impureté…) et provoqué par l'appareil, ainsi que son contenu (p.ex. perte de données) et une indemnisation éventuelle pour perte de revenus ;
- tout bien de consommation ou accessoire, ou pièce qui nécessite un remplacement régulier comme p.ex. piles, ampoules, pièces en caoutchouc, courroies… (liste illimitée) ;
- tout dommage qui résulte d'un incendie, de la foudre, d'un accident, d'une catastrophe naturelle, etc. ;
- out dommage provoqué par une négligence, volontaire ou non, une utilisation ou un entretien incorrects, ou une utilisation de l'appareil contraire aux prescriptions du fabricant ;
- tout dommage à cause d'une utilisation commerciale, professionnelle ou collective de l'appareil (la période de garantie sera réduite à 6 mois lors d'une utilisation professionnelle) ;
- tout dommage à l'appareil qui résulte d'une utilisation incorrecte ou différente que celle pour laquelle il a été initialement prévu comme décrit dans la notice ;
- tout dommage engendré par un retour de l'appareil emballé dans un conditionnement non ou insuffisamment protégé.

- toute réparation ou modification effectuée par une tierce personne sans l'autorisation explicite de SA Velleman® ; - frais de transport de et vers Velleman® si l'appareil n'est plus couvert sous la garantie.
• toute réparation sera fournie par l'endroit de l'achat. L'appareil doit nécessairement être accompagné du bon d'achat d'origine et être dûment conditionné (de préférence dans l'emballage d'origine avec mention du défaut) ;
• tuyau : il est conseillé de consulter la notice et de contrôler câbles, piles, etc. avant de retourner l'appareil. Un appareil retourné jugé défectueux qui s'avère en bon état de marche pourra faire l'objet d'une note de frais à charge du consommateur ;
• une réparation effectuée en-dehors de la période de garantie fera l'objet de frais de transport ;
• toute garantie commerciale ne porte pas atteinte aux conditions susmentionnées.

La liste susmentionnée peut être sujette à une complémentation selon le type de l'article et être mentionnée dans la notice d'emploi.

Garantía de servicio y calidad Velleman®

Velleman® disfruta de una experiencia de más de 35 años en el mundo de la electrónica con una distribución en más de 85 países. Todos nuestros productos responden a normas de calidad rigurosas y disposiciones legales vigentes en la UE. Para garantizar la calidad, sometemos nuestros productos regularmente a controles de calidad adicionales, tanto a través de nuestro propio servicio de calidad como de un servicio de calidad externo. En el caso improbable de que surgieran problemas a pesar de todas las precauciones, es posible recurrir a nuestra garantía (véase las condiciones de garantía).
Condiciones generales referentes a la garantía sobre productos de venta al público (para la Unión Europea):
• Todos los productos de venta al público tienen un período de garantía de 24 meses contra errores de producción o errores en materiales desde la adquisición original;
• Si la queja está fundada y si la reparación o sustitución de un artículo no es posible, o si los gastos son desproporcionados, Velleman® autoriza reemplazar el artículo por un artículo equivalente o reembolsar la totalidad o una parte del precio de compra. En este caso, usted recibirá un artículo de recambio o el reembolso completo del precio de compra si encuentra algún fallo hasta un año después de la compra y entrega, o un artículo de recambio al 50% del precio de compra o el reembolso del 50% del precio de compra si encuentra un fallo después de 1 año y hasta los 2 años después de la compra y entrega.
Por consiguiente, están excluidos entre otras cosas:
- todos los daños causados directa o indirectamente al aparato (p.ej. por oxidación, choques, caída,...) y a su contenido (p.ej. pérdida de datos) después de la entrega y causados por el aparato, y cualquier indemnización por posible pérdida de ganancias;
- partes o accesorios que deban ser reemplazados regularmente, como por ejemplo baterías, lámparas, partes de goma, etc. (lista ilimitada)
- defectos causados por un incendio, daños causados por el agua, rayos, accidentes, catástrofes naturales, etc.;
- defectos causados a conciencia, descuido o por malos tratos, un mantenimiento inapropiado o un uso anormal del aparato contrario a las instrucciones del fabricante;
- daños causados por un uso comercial, profesional o colectivo del aparato (el período de garantía se reducirá a 6 meses con uso profesional);
- daños causados por un uso incorrecto o un uso ajeno al que está previsto el producto inicialmente como está descrito en el manual del usuario;
- daños causados por una protección insuficiente al transportar el aparato.
- daños causados por reparaciones o modificaciones efectuadas por una tercera persona sin la autorización explicita de SA Velleman®;
- se calcula gastos de transporte de y a Velleman® si el aparato ya no está cubierto por la garantía.
• Cualquier artículo que tenga que ser reparado tendrá que ser devuelto a su distribuidor Velleman®. Devuelva el aparato con la factura de compra original y transpórtelo en un embalaje sólido (preferentemente el embalaje original). Incluya también una buena descripción del fallo;
• Consejo: Lea el manual del usuario y controle los cables, las pilas, etc. antes de devolver el aparato. Si no se encuentra un defecto en el artículo los gastos podrían correr a cargo del cliente;
• Los gastos de transporte correrán a carga del cliente para una reparación efectuada fuera del período de garantía.
• Cualquier gesto comercial no disminuye estos derechos.

La lista previamente mencionada puede ser adaptada según el tipo de artículo (véase el manual del usuario del artículo en cuestión)

Velleman® Service- und Qualitätsgarantie

Velleman® hat gut 35 Jahre Erfahrung in der Elektronikwelt und vertreibt seine Produkte in über 85 Ländern. Alle Produkte entsprechen den strengen Qualitätsforderungen und gesetzlichen Anforderungen in der EU. Um die Qualität zu gewährleisten werden unsere Produkte regelmäßig einer zusätzlichen Qualitätskontrolle unterworfen, sowohl von unserer eigenen Qualitätsabteilung als auch von externen spezialisierten Organisationen. Sollten, trotz aller Vorsichtsmaßnahmen, Probleme auftreten, nehmen Sie bitte die Garantie in Anspruch (siehe Garantiebedingungen).
Allgemeine Garantiebedingungen in Bezug auf Konsumgüter (für die Europäische Union):
• Alle Produkte haben für Material- oder Herstellungsfehler eine Garantieperiode von 24 Monaten ab Verkaufsdatum.
• Wenn die Klage berechtigt ist und falls eine kostenlose Reparatur oder ein Austausch des Gerätes unmöglicht ist, oder wenn die Kosten dafür unverhältnismäßig sind, kann Velleman® sich darüber entscheiden, dieses Produkt durch ein gleiches Produkt zu ersetzen oder die Kaufsumme ganz oder teilweise zurückzuzahlen. In diesem Fall erhalten Sie ein Ersatzprodukt oder eine Rückzahlung im Werte von 100% der Kaufsumme im Falle eines Defektes bis zu 1 Jahr nach Kauf oder Lieferung, oder Sie bekommen ein Ersatzprodukt im Werte von 50% der Kaufsumme oder eine Rückzahlung im Werte von 50 % im Falle eines Defektes im zweiten Jahr.
• Von der Garantie ausgeschlossen sind:
- alle direkten oder indirekten Schäden, die nach Lieferung am Gerät und durch das Gerät verursacht werden (z.B. Oxidation, Stöße, Fall, Staub, Schmutz, Feuchtigkeit, ...), sowie auch der Inhalt (z.B. Datenverlust), Entschädigung für eventuellen Gewinnausfall.
- Verbrauchsgüter, Teile oder Zubehörteile, die regelmäßig ausgewechselt werden, wie z.B. Batterien, Lampen, Gummiteile, Treibriemen, usw. (unbeschränkte Liste).
- Schäden, verursacht durch Brandschaden, Wasserschaden, Blitz, Unfälle, Naturkatastrophen, usw.
- Schäden, verursacht durch absichtliche, nachlässige oder unsachgemäße Anwendung, schlechte Wartung, zweckentfremdete Anwendung oder Nichtbeachtung von Benutzerhinweisen in der Bedienungsanleitung.
- Schäden, infolge einer kommerziellen, professionellen oder kollektiven Anwendung des Gerätes (bei gewerblicher Anwendung wird die Garantieperiode auf 6 Monate zurückgeführt).
- Schäden, verursacht durch eine unsachgemäße Verpackung und unsachgemäßen Transport des Gerätes.
- alle Schäden, verursacht durch unautorisierte Änderungen, Reparaturen oder Modifikationen, die von einem Dritten ohne Erlaubnis von Velleman® vorgenommen werden.
• Im Fall einer Reparatur, wenden Sie sich an Ihren Velleman®-Verteiler. Legen Sie das Produkt ordnungsgemäß verpackt (vorzugsweise die Originalverpackung) und mit dem Original-Kaufbeleg vor. Fügen Sie eine deutliche Fehlerumschreibung hinzu.
• Hinweis: Um Kosten und Zeit zu sparen, lesen Sie die Bedienungsanleitung nochmals und überprüfen Sie, ob es keinen auf de Hand liegenden Grund gibt, ehe Sie das Gerät zur Reparatur zurückschicken. Stellt sich bei der Überprüfung des Geräts heraus, dass kein Geräteschaden vorliegt, könnte dem Kunden eine Untersuchungspauschale berechnet.
• Für Reparaturen nach Ablauf der Garantiefrist werden Transportkosten berechnet.
• Jede kommerzielle Garantie lässt diese Rechte unberührt.

Die oben stehende Aufzählung kann eventuell angepasst werden gemäß der Art des Produktes (siehe Bedienungsanleitung des Gerätes).